

**Ayudas de la Universidad de Salamanca para la innovación docente para el curso  
2019/2020**

## **MEMORIA DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES (Ref. ID2019/030)**

**Formación en Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible  
mediante metodologías de Aprendizaje Servicio en la Red de huertos  
escolares comunitarios HecoUSAL**

---

---

**Coordinadora del Proyecto:**

Ángela Barrón Ruiz

**Miembros del equipo:**

José Manuel Muñoz Rodríguez

David Caballero Franco

Rosalynn Campos Ortuño

Judith Martín Lucas

Mar Marcos Martín

## ÍNDICE

---

1. Referencia del proyecto .....	pág. 3
2. Contexto y justificación.....	pág. 4
3. Metodología y actividades ejecutadas .....	pág. 5
4. Resultados y grado de innovación conseguido.....	pág. 8

## 1. REFERENCIA DEL PROYECTO

<b>Referencia del proyecto</b>	Ref. ID2019/030
<b>Título del proyecto</b>	Formación en Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante metodologías de Aprendizaje Servicio en la Red de huertos escolares comunitarios HecoUSAL
<b>Facultades</b>	Facultad de Educación Facultad de CC. Agrarias y Ambientales
<b>Departamento</b>	Teoría e Historia de la Educación
<b>Titulaciones implicadas</b>	Grado en CC Ambientales Grado en Pedagogía Grado en Educación Social Máster en Estudios Avanzados de Educación
<b>Coordinadora Proyectó</b>	Barrón Ruiz, Ángela

## 2. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

El proyecto realizado continúa con la tradición innovadora iniciada en el curso 2012-2013, con el proyecto piloto de integración de un huerto escolar ecológico en el CEIP Caja de Ahorros, orientado a mejorar la formación transversal en sostenibilidad de nuestros alumnos universitarios mediante metodologías de aprendizaje-servicio, y que año tras año ha ido integrando nuevos centros escolares de educación infantil, primaria, secundaria y educación especial, articulados en torno a la Red de Huertos Escolares Ecológicos Comunitarios HecoUSAL (<http://gr209.usal.es/huertos Escolares/>) que pusimos en marcha en el curso 2013-2014.

Desde sus inicios, hemos contado con el apoyo económico de la USAL, gestionado a través de la Oficina Verde, y desde el curso 2016-2017 hasta el 2018-2019 con el apoyo económico de la 2ª Estrategia de Educación Ambiental de la Junta de Castilla y León (2016-2020).

En este curso académico hemos trabajado en el mantenimiento y ampliación de la Red HecoUSAL, trabajando con los 18 centros que están integrados en la misma; nueve de ellos en la ciudad de Salamanca (los CEIPs Caja de Ahorros, Nuestra Señora de la Asunción, Lazarillo de Tormes, Alfonso X El Sabio, Villar y Macías, Filiberto Villalobos y los colegios concertados de San José, Sagrada Familia- Siervas de San José, y San Estanislao de Kotska) y ocho en la provincia (CEIP Gabriel y Galán de Villoria; CEIP San Blas de Santa Marta de Tormes; el IES Senara de Babilafuente; el Centro “El Camino”, de Educación Especial, Atención y Rehabilitación de ASPACE, en Villamayor de Armuña; el CEIP Rafael Alberti de Terradillos; el CEIP Pérez de Villanueva de Barruecopardo; el CEIP Santa Teresa de Alba de Tormes, y el Colegio Rural Sendas de Gomecello, y el IES Peñaranda de Bracamonte).

El trabajo de nuestros alumnos universitarios, en este curso académico, ha estado centrado en diseñar, aplicar y evaluar proyectos de aprendizaje servicio, explicando durante tres sesiones de clase, al grupo escolar elegido, contenidos relacionados con algunos de los 17 objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030, en relación con el huerto escolar: desde temáticas relacionados con pobreza, hambre, salud, uso responsable del agua, de la energía, de los recursos, producción, consumo y economía sostenibles, reducción de desigualdades, reducción de huella ecológica, ecosistemas terrestres, comercio justo, alianzas para lograr objetivos. De hecho, el huerto comunitario es el resultado de alianzas, y los alumnos aprenden la importancia de la cooperación y de asumir un rol activo, creativo y responsable para llevarlo adelante.

Este programa de educación comunitaria se asienta sobre los mismos principios con que fue conformado inicialmente:

- 1) *La apertura de la institución universitaria a la sociedad*, a través de una metodología de aprendizaje promotora de servicio a la Comunidad, a la vez que una metodología de servicio a la Comunidad promotora de aprendizaje. Estrategia docente que aspira a mejorar la educación transversal en sostenibilidad, tanto de los alumnos universitarios como de los alumnos y comunidades educativas de los centros escolares participantes.
- 2) *La integración de metodologías de Aprendizaje-Servicio* centradas en el desarrollo de proyectos funcionales y relevantes, de servicio a la sociedad, que repercute en su reconocimiento social, su autoestima y la consolidación de sus aprendizajes. Para ello hemos ofrecido a alumnos universitarios de distintas materias, la posibilidad de desarrollar diferentes tipos de proyectos en torno a los huertos escolares de los centros participantes. Han sido alumnos de las titulaciones de Grado de Pedagogía, Educación Social, Educación Infantil y Ciencias Ambientales, así como de las titulaciones del Máster de Estudios

Avanzados de la Educación en la Sociedad Global. También han colaborado alumnos voluntarios de la Universidad de Salamanca, de diversas titulaciones, coordinados por Mar Marcos Martín, técnico de la Oficina Verde de la USAL, quien forma parte del equipo que desarrolla este proyecto.

- 3) El *desarrollo de una cultura de colaboración* entre profesores y servicios universitarios, como la Oficina Verde, así como con las comunidades de los centros educativos y fundaciones sociales, con la finalidad de sumar esfuerzos y recursos en el propósito compartido de mejorar la educación, en general, y la educación ambiental, en particular. El programa HecoUSAL integra, desde sus inicios, la colaboración con dos Fundaciones interesadas en educación ambiental y agricultura ecológica, como son la Fundación Tormes-EB y ASPRODES; así como con la Oficina Verde, dentro de su eje estratégico denominado Cultura Verde, que está orientado a la promoción de valores y comportamientos respetuosos con el entorno a través de procesos formativos en la comunidad universitaria. Gracias a esta colaboración, podemos enriquecer el programa con la colaboración de voluntarios de diversas procedencias y titulaciones.
- 4) La *integración de criterios de sostenibilidad en nuestra práctica docente* de acuerdo con las *Directrices para la introducción de la sostenibilidad en el curriculum* que aprobara la Comisión de Sostenibilidad de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas en abril de 2005 y actualizara en 2012, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza universitaria y el enfoque social de la misma, en respuesta a las demandas de tipo social, económico y ambiental que ha asumido la humanidad con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. ([http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Directrices\\_Sostenibilidad\\_Crue2012.pdf](http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf); [http://www.crue.org/Boletin\\_SG/Manifiesto%20Crue-Sostenibilidad%20Mieres.pdf](http://www.crue.org/Boletin_SG/Manifiesto%20Crue-Sostenibilidad%20Mieres.pdf))

En definitiva, estamos consolidando una estrategia docente que nos está permitiendo trabajar todos juntos (Universidad, centros escolares y Fundaciones Sociales) en pro de un proyecto educativo común que pretende impulsar la cultura de la sostenibilidad y una mejor educación entre los alumnos participantes, tanto universitarios, como escolares y alumnos con necesidades especiales.

### 3. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES EJECUTADAS

La metodología con la que se inició y continúa este programa es una metodología de investigación-acción participativa, que se desarrolla a través de una estructura conformada por varios equipos de trabajo, con sus correspondientes compromisos.

Por un lado, el *Equipo Coordinador del Programa*, conformado por los coordinadores del Programa, técnicos de la Oficina Verde de la USAL, representantes de los centros escolares y de las Fundaciones participantes, con los siguientes compromisos: 1) coordinar y asesorar la integración comunitaria del huerto como recurso transversal de educación ambiental; 2) ofrecer formación, apoyo y colaboración pedagógica, a través del profesorado y alumnado universitario; 3) ofrecer formación, apoyo y colaboración técnica especializada, a través de las dos Fundaciones participantes (Fundación Tormes-EB y Fundación ASPRODES); 4) colaborar en el mantenimiento del Portal Web del Proyecto (<http://gr209.usal.es/huertoscolares/index.php>).

Por otro lado, cada centro escolar se compromete a la creación de la *Comisión Ambiental*, constituida por la Dirección, una representación del profesorado, del AMPA y de los alumnos; asumiendo los compromisos siguientes: 1) asegurar el mantenimiento del huerto y la integración curricular del mismo; 2) implicar a toda la Comunidad Educativa; 3) poner en marcha y mantener el blog del huerto escolar; 4) servir de vía de comunicación entre el CEIP y el Equipo Coordinador; 5) redactar la programación de actividades y la memoria anual desarrollada.

El proceso seguido se ha articulado en torno a los ciclos clásicos de la *Investigación Acción Participante*: planificación – acción – evaluación – replanificación; un proceso cíclico y recursivo de reflexión y acción que utiliza como procedimientos principales: la observación participante, la discusión focalizada, las comunicaciones virtuales y las reuniones presenciales.

Las actividades realizadas podemos articularlas en torno a **cuatro ejes principales**, en los que han trabajado alumnos universitarios voluntarios y alumnos de las titulaciones de Pedagogía en el primer cuatrimestre, y alumnos de Ciencias Ambientales, Educación Social, y alumnos del Máster de Estudios Avanzados de Educación en la Sociedad Global, en el segundo cuatrimestre.

1. Un primer eje ha girado en torno al *mantenimiento de los huertos escolares ecológicos* puestos en marcha en cursos anteriores y el *diseño y ejecución de nuevos huertos* en los tres nuevos centros integrados este curso en la RED (EL CEIP Filiberto Villalobos de Salamanca, el Colegio Concertados San Estanislao de Kotska de Salamanca, y el IES Peñaranda de Bracamonte). En esta línea de trabajo es fundamental la aportación de las dos Fundaciones colaboradoras, expertas ambas en agricultura ecológica, además de la Comisión Ambiental de cada centro escolar, y los recursos que figuran almacenados en el Portal de la Red HecoUSAL (<http://gr209.usal.es/huertosescolares/index.php>). También han colaborado puntualmente los alumnos universitarios.

Entre las múltiples actividades desarrolladas en el diseño, ejecución y mantenimiento de los huertos escolares podemos subrayar: a) Establecer las condiciones y recursos materiales, humanos y técnicos para el desarrollo y mantenimiento del huerto en cada centro escolar, desde la conformación de la Comisión Ambiental, el calendario agrícola, pasando por la organización de los cultivos, las técnicas de cultivo, y la programación de tareas para su mantenimiento, incluidos los meses vacacionales; b) Establecimiento de la programación de actividades; c) Diseño y creación del blog del huerto; d) Animar la implicación familiar y comunitaria en la puesta en marcha y en el mantenimiento del huerto, bajo la coordinación de la Comisión Ambiental del Centro.

Todas estas actividades pudieron ser llevadas a cabo en el primer semestre del curso, antes de la declaración de la situación de alarma. El mantenimiento durante esta situación ha podido realizarse con dificultad, y gracias a alguna visita puntual de los directores de los centros o algún miembro del profesorado o de la conserjería.

2. Un segundo eje gira en torno a la *integración curricular del huerto* en los diversos grupos escolares. En esta línea de trabajo ha sido fundamental la aportación de los alumnos universitarios, quienes han diseñado, aplicado y evaluado talleres de educación ambiental a lo largo de tres sesiones de clase con cada grupo escolar, previa reunión con el profesor tutor del grupo y bajo la coordinación del profesorado universitario. En este curso académico, las sesiones han estado centradas en trabajar contenidos relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030, relacionándolos con el centro de interés del huerto escolar.

De esta forma, a la vez que ellos han desarrollado sus competencias como educadores ambientales, han fomentado la educación del profesorado y alumnado de cada centro escolar. Los temas de trabajo abordados han sido variados: huerto ecológico y alimentación saludable; la biodiversidad del huerto; economía circular, reciclado y el

espantapájaros del huerto; medioambiente, contaminación y cuidemos el huerto; nuevas tecnologías y digitalización del huerto; contaminación, consumo, residuos y vida submarina; el ecosistema del huerto, ecosistemas terrestres y lucha contra la desertificación; soberanía alimentaria y reducción de desigualdades; cuidado del huerto ecológico y desarrollo sostenible; la importancia del cuidado del agua y su buen uso en el huerto; consumo sostenible y responsable, etc.

Trabajando de modo cooperativo, cada grupo de alumnos universitarios, conformado por dos o tres miembros, ha trabajado con un grupo escolar, con el propósito de desarrollar tres sesiones de educación ambiental sobre diferentes temáticas como las referidas anteriormente. La primera sesión ha estado orientada a diagnosticar ideas y actitudes de los escolares sobre la temática abordada, así como activar su curiosidad e interés. En la segunda sesión, el propósito era generar aprendizajes a partir del diagnóstico realizado en la primera sesión; y la tercera sesión ha ido dirigida a realizar actividades de consolidación y evaluación de los aprendizajes realizados.

Las tres sesiones han sido desarrolladas en el mes de noviembre de 2019, por parte de los alumnos de Pedagogía y de Educación Infantil. En el mes de marzo de 2020, los alumnos de Educación Social y de Ciencias Ambientales pudieron desarrollar las sesiones previas con los tutores de los grupos seleccionados y alguna sesión presencial, pero luego, por la declaración de la situación de alarma, ya no pudieron terminar su proyecto de forma presencial. Lo que sí hicieron fue completar todo el diseño y planificación de las sesiones, en la redacción de la unidad didáctica, acorde con la sesión previa que sí pudieron tener con los tutores de los centros escolares.

3. El tercer eje ha estado centrado en la *difusión social y académica del proyecto*. El propósito es difundir la experiencia, mantener informadas a las comunidades educativas, así como contribuir a la sensibilización social sobre la temática. En este eje han trabajado los alumnos del Máster en Estudios Avanzados en Educación en la Sociedad Global, que han trabajado la relación del huerto ecológico y la vida escolar del centro, con los ODS de la Agenda 2030; debiendo elaborar un panel y un taller didáctico sobre la temática elegida, con la finalidad de contribuir a la difusión social de la Agenda 2030 y favorecer la toma de conciencia de la relevancia del huerto para abordar diversidad de contenidos relacionados con los ODS. También es importante el compromiso de la Comisión Ambiental de cada Centro, con la puesta en marcha y mantenimiento del blog de cada huerto escolar (véanse los blogs en el portal de HecoUSAL: (<http://gr209.usal.es/huertosescolares>), así como el compromiso de los coordinadores del programa y profesores colaboradores para su difusión en diferentes encuentros científicos. A este respecto, la experiencia ha sido presentada en los siguientes eventos:

- I Jornadas de buenas prácticas en calidad de la Universidad de Salamanca, celebradas el 18 de noviembre de 2019, organizadas por la Unidad de Evaluación de la Calidad, y que han sido recopiladas en el Repositorio de Buenas Prácticas en Docencia (<https://calidad.usal.es/observatorio-de-buenas-practicas-y-mejora-continua/repositorio-de-buenas-practicas/>)
- Dossier de la Red Española de Desarrollo Sostenible: “Implementando la Agenda 2030 en la Universidad” (2020), como caso inspirador de educación para los ODS en las universidades españolas. Dossier coordinado por Rafael Miñano y Mara García Haro ([https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS\\_Casos-ODS-Univ-2020\\_web.pdf](https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS_Casos-ODS-Univ-2020_web.pdf)), pp. 94-96
- Webinar Las universidades como agentes de cambio (26 de mayo, 16-17h), organizado por la Red Española de Desarrollo Sostenible, y en el que la Vicerrectora de Estudiantes y Sostenibilidad de la USAL hizo la presentación de

tres casos inspiradores de educación para los ODS de la USAL, refiriéndose como uno de ellos a HecoUSAL

#### 4. RESULTADOS Y GRADO DE INNOVACIÓN CONSEGUIDO

Para evaluar los resultados logrados, en este curso académico, diseñamos, a través de google, un cuestionario on line, que respondieron los estudiantes participantes (<https://forms.gle/K1GQh6X1NXytGD5x7>), que pudieron realizar los talleres en el primer cuatrimestre. Dada la situación de alarma, en el segundo cuatrimestre hemos procedido a solicitar a los alumnos universitarios el informe de la intervención que habían diseñado y que no pudieron llevar a cabo en los centros escolares; y a los directores de los centros escolares les hemos solicitado el informe anual de los planes de acción desarrollados (1. Diseño y mantenimiento del huerto. 2. Integración curricular. 3. Información y comunicación), así como los indicadores de participación y propuestas de avance.

Como resultados y grado de innovación conseguido, hay *dos aspectos que consideramos de crucial importancia* en la valoración del proyecto: por un lado la creación y mantenimiento de dieciocho huertos escolares ecológicos, y por otro, el refuerzo de la innovación educativa, tanto en la educación universitaria como en la escolar, y de una Educación Ambiental más comunitaria, comprometida con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.

Además de ello, podemos resaltar que:

- Atendiendo a los indicadores señalados, los resultados muestran una valoración global altamente satisfactoria del Programa, por ofertar una metodología de aprendizaje más interesante, funcional y significativa, con un enfoque comunitario de trabajo conjunto en torno a una proyecto común; así como por fortalecer el desarrollo de competencias de interacción y conocimiento del mundo físico, de colaboración social y resolución de problemas, de autonomía, compromiso, sostenibilidad y responsabilidad.
- A este respecto, se han reforzado competencias en sostenibilidad en los alumnos universitarios del Grado de Pedagogía, Educación Social y Ciencias Ambientales, así como del Máster de Estudios Avanzados en Educación en la Sociedad Global, que han participado en el proyecto. La integración curricular del huerto permite que todos los alumnos participantes (escolares, universitarios), desarrollen su creatividad y autonomía, trabajen en equipo, fomenten la vinculación afectiva con el medio natural y con ello la conciencia ambiental y los valores de la sostenibilidad.
- Se ha conseguido mantener y ampliar la Red de huertos escolares comunitarios, con un grado alto de satisfacción de todos los participantes, por la consecución de los objetivos planteados, así como de otros muchos que no estaban previstos. Los huertos han quedado integrados en la actividad curricular de todos los ciclos y cursos y está garantizado el mantenimiento del mismo a través de las Comisiones Ambientales de cada centro escolar.
- A lo largo de los 7 años de existencia de la Red, cuatro de los centros escolares participantes decidieron presentar su experiencia de innovación escolar al Concurso Nacional de Huertos Educativos Ecológicos, que organiza la Asociación Vida Sana y la Fundación Triodos, y recibieron reconocimiento en premios y diplomas como finalistas: 1) el CEIP Caja de Ahorros, que en 2014 presentó su Proyecto Verdulandia (<http://www.mamaterra.info/es/premio-historicos.html>); 2) la Fundación ASPRODES



,en 2016, con su proyecto: *NaturalMente: un proyecto holístico de agricultura social y ecológica* ([http://www.mamaterra.info/media/PDF\\_PREMI\\_HEE\\_16/Accessit-Asprodes.pdf](http://www.mamaterra.info/media/PDF_PREMI_HEE_16/Accessit-Asprodes.pdf)); 3) el CEIP San Blás de Santa Marta, que en 2017, también presentó su proyecto y resultó premiado (<http://www.mamaterra.info/es/categoria-11/asociacion-vida-sana-y-fundacion-triados-presentan-a-los-ganadores-del-iv-premio-nacional-huertos-educativos-ecologicos.html>); y 4) el CEIP Gabriel y Galán de Villoria que también presentó su huerto en 2018, y resultó finalista: [http://www.mamaterra.info/media/PDF/pdf\\_general/pdf\\_premis2/CEIP%20Gabriel%20y%20Galan.pdf](http://www.mamaterra.info/media/PDF/pdf_general/pdf_premis2/CEIP%20Gabriel%20y%20Galan.pdf).

- Otro reconocimiento reciente ha sido el recibido, en junio de 2019, por el CEIP San Blás de Santa Marta, que se ha presentado a la I edición del concurso “Mi colegio se mueve” de la Fundación SM, y han sido destacados como finalistas en la categoría de *sostenibilidad*, con más de 79 inscritos (<https://www.europapress.es/comunicados/sociedad-00909/noticia-comunicado-ganadores-certamen-colegio-mueve-fundacion-sm-20190617112644.html>). Su proyecto “El huerto de Blas. Nuestro lugar” puede verse en la dirección: <https://www.micolegiosemueve.com/proyecto/el-huerto-de-blas-nuestro-lugar/> Este concurso, en su primera edición, destaca a colegios españoles comprometidos que desarrollan iniciativas para mejorar su entorno, y que difunden valores responsables entre sus alumnos y familias.
- Asimismo, como hemos expresado anteriormente, ha sido seleccionado como caso inspirador de educación para los ODS en las universidades españolas, por la Red Española para el Desarrollo Sostenible; y aparece publicado en: Miñano, R. y García Haro, M. (Ed.) (2020) Implementando la Agenda 2030 en la Universidad. Casos inspiradores. Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible, pp. 94-95. ([https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS\\_Casos-ODS-Univ-2020\\_web.pdf](https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/05/Dossier-REDS_Casos-ODS-Univ-2020_web.pdf)).

Somos conscientes de las limitaciones con las que contamos, desde la consecución de apoyos económicos y personales para el mantenimiento y expansión del Programa, pasando por incrementar la implicación del profesorado en la integración curricular del huerto, la implicación de las familias y comunidad en el desarrollo de actividades, hasta cómo mejorar el proceso de seguimiento y evaluación del proceso de investigación-acción puesto en marcha; por mencionar sólo algunas.

Todo ello nos alienta a seguir trabajando en dicho Programa ya que estamos comprobando su valor para la mejora de la educación y la formación ambiental de todos los participantes, para la transformación de la cultura escolar en una concepción más comunitaria, así como para el fomento de la cultura de la sostenibilidad, y la toma de conciencia de la necesidad de vivir de manera más sostenible la relación con los otros y con el medio natural.

A pesar del parón forzoso que ha supuesto la pandemia del coronavirus, mantenemos expectativas positivas acerca del apoyo y crecimiento de la Red, en pro de una educación universitaria y escolar con mayor sentido, calidad y compromiso social, que contribuya al avance en los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.